

# NUEVA DEFINICIÓN DE DISPOSITIVO PORTÁTIL DIGITAL

Digital C4FM avanzado y salida de audio de alta calidad de 1 W,  
cuerpo resistente y duradero, funcionamiento Touch & Go



《Tamaño real》

C4FM/FM 144/430 MHz DOBLE BANDA  
TRANSCPTOR DIGITAL 5 W

# FT5DE

**C4FM**  
DIGITAL CLEAR VOICE  
Clear and Crisp Voice Technology

**AMS**  
Automatic Mode Select

**Touch & Go**  
OPERATION

**66 ch GPS**

**Bluetooth**

**WIRES-X**

microSD  
Card

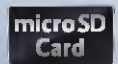


# Conozca las tecnologías avanzadas

## Transceptor digital C4FM con todas las funciones Operabilidad superior y funciones sofisticadas

C4FM/FM 144/430 MHz DOBLE BANDA  
TRANSCEPTOR DIGITAL 5 W

# FT5DE



### Panel táctil LCD a todo color de alta resolución/Funcionamiento Touch & Go con monitor de actividad



#### Funcionamiento intuitivo y fluido gracias a la pantalla con panel táctil

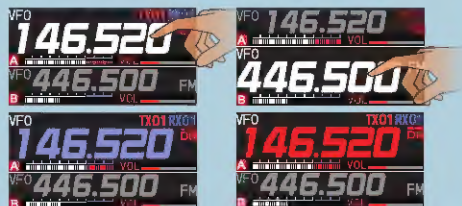
##### Indicador LED doble

Los indicadores LED independientes para la banda A (izquierda) y la banda B (derecha) muestran el estado y el modo de comunicación de cada banda de un vistazo.



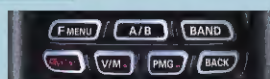
##### Pantalla de frecuencias grande de fácil lectura

La pantalla de alta resolución resalta la frecuencia de la banda operativa. El color de la frecuencia de la banda operativa se puede configurar en los colores blanco, azul o rojo.



##### Tres teclas del panel táctil

"Contenidos de frecuencia de memoria para transferencia de VFO", "Selección de modo TX" y "Selección de modo de comunicación" se realizan utilizando las teclas de funcionamiento del panel táctil.



Las funciones de uso frecuente se han asignado a teclas dedicadas, lo que permite un acceso rápido y sencillo

#### Funcionamiento Touch & Go



##### PMG

(Monitor de actividad del grupo de memoria principal)\*1

Al pulsar y mantener pulsada la tecla "PMG", la frecuencia de la pantalla actual se registra en PMG sin importar el VFO o el canal de memoria. Después del registro, solo tiene que pulsar la tecla "PMG" para recuperar instantáneamente esa frecuencia. Si se registran varias frecuencias, al pulsar la tecla "PMG" se mostrará el estado de recepción de las frecuencias registradas en un gráfico de barras (monitor de actividad). El funcionamiento Touch & Go permite la recuperación instantánea del canal operativo simplemente tocando la barra mostrada. El monitor de actividad muestra hasta 5 canales disponibles. Es muy cómodo registrar 3 canales de frecuencias de uso frecuente. Se puede añadir o quitar fácilmente el canal de un grupo simplemente pulsando y manteniendo pulsada la tecla "PMG".



#### CAM (Monitor de actividad del canal)\*1

Además de la función PMG, la función CAM (monitor de actividad del canal) es muy práctica para supervisar la actividad en un canal fijo. Para usar la función CAM, seleccione el grupo CAM que se registrará para cada canal de memoria. Después de eso, cuando se selecciona la función CAM en la pantalla del menú, el estado de cada canal se muestra en un gráfico de barras similar al monitor de actividad de PMG. Es un funcionamiento Touch & Go que le lleva al canal de destino tocando la barra mostrada. Se pueden registrar hasta 10 grupos CAM y hasta 5 canales por grupo.



### Logra un funcionamiento cómodo con un excelente rendimiento y funciones básicas

#### Audio claro de 1 W con calidad excepcional C4FM

Aunque su diseño es compacto, el FT5DE logra una salida de audio de 1 W. El circuito también se ha regulado para que el audio sea de calidad y ofrezca unas comunicaciones excelentes en entornos al aire libre o ruidosos.



#### Funcionamiento real de doble banda (V+V/U+U/V+U/U+V) Indicador LED doble

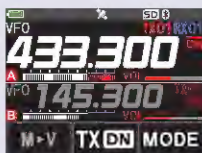
Dos circuitos receptores independientes proporcionan un auténtico funcionamiento de doble banda, independientemente de si están en la misma banda o en bandas distintas. Gracias a los grandes indicadores LED independientes para la banda A y la banda B incorporados, es posible ver el estado actual del receptor y el modo de comunicación para cada banda de un vistazo.

#### Monitorización simultánea C4FM/C4FM

El FT5DE admite la monitorización C4FM simultánea de las bandas A y B, para disfrutar plenamente de las comunicaciones digitales C4FM.

- No es compatible con la salida de audio de recepción simultánea C4FM/C4FM. Si se reciben señales digitales C4FM en las dos bandas A y B a la vez, se le dará prioridad a la señal C4FM recibida en la banda de trabajo.

- Los datos digitales, como por ejemplo un indicativo de llamada, o la información de ubicación, pueden recibirse simultáneamente en ambas bandas.

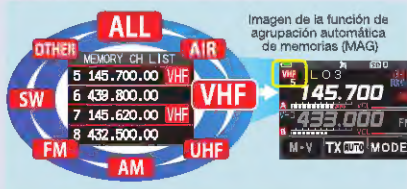


#### Función de salto de banda VFO

La selección de banda VFO se habilita pulsando la tecla "BAND". Además, se pueden omitir las bandas no utilizadas. La frecuencia registrada en el canal de memoria se puede recuperar incluso si la frecuencia se encuentra en la banda omitida.

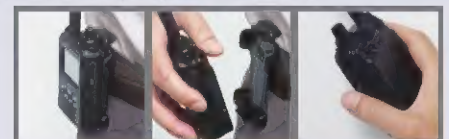
#### Agrupación automática de memoria (MAG)

La función de agrupación automática de memoria (MAG) permite que los canales de memoria se categoricen automáticamente en cada banda, y luego los canales de memoria se pueden recuperar rápidamente por grupos de bandas. Al pulsar la tecla "BAND" mientras se opera en un canal de memoria, las bandas cambiarán en el siguiente orden: ALL → AIR → VHF → UHF → AM → FM → SW → OTHER. En ALL, la función MAG está desactivada.



#### Incluye funda de liberación rápida

Se incluye una funda de liberación rápida que permite acoplar o desacoplar el transceptor con un solo toque mientras lo lleva puesto en un cinturón. El FT5DE tiene una parte trasera lisa y plana sin protuberancias y proporciona un agarre excelente, incluso cuando se usan guantes al aire libre o al practicar deporte. El FT5DE también se puede usar acoplado solo el clip para cinturón directamente en la parte posterior de la radio.



#### Construcción robusta, con protección IPX7\*2 de resistencia al agua

El FT5DE presenta una construcción sólida y completa que protege la parte delantera y la pantalla LCD con caucho de silicona y protección de caucho en la parte inferior y los lados del cuerpo principal. Cuenta con la clasificación de impermeabilidad IPX7 y se puede usar sin preocupaciones incluso con mal tiempo.





## Funciones avanzadas que garantizan la facilidad de uso

### Recepción de banda ancha

El FT5DE proporciona una cobertura de recepción continua de amplio rango de 0.5 MHz a 999.99 MHz (banda A) y de 108 MHz a 580 MHz (banda B).

### Alcance de banda de 79 canales

La función de alcance de banda muestra hasta 79 canales, en tiempo real de alta velocidad, centrados en la frecuencia VFO actual. El número de canales mostrados que se puede seleccionar son: 79, 39 y 19 canales. La frecuencia central se puede sintonizar girando la perilla del dial o moviendo la frecuencia tocando una barra de canal mostrada.



### Receptor GPS de alta precisión

El FT5DE viene de serie con un receptor GPS de 66 canales de alta sensibilidad (ubicado en la parte superior de la unidad). En el modo digital C4FM, la posición y la dirección de las estaciones asociadas se pueden mostrar en tiempo real. También es compatible con varias funciones de navegación, ubicación y registro de GPS.



### Incluye una batería de iones de litio de alta capacidad de 2200 mAh

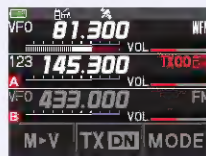
El conjunto de batería de iones de litio SBR-14LI de alta capacidad (2200 mAh) viene de serie con el transceptor.

TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA (aproximado)\*

Banda	Tiempo de funcionamiento (SBR-14LI)
144 MHz	9,3 horas
430 MHz	8 horas

### AF DUAL simultáneo AM/FM Recepción de emisiones y monitorización de 2 canales

Se pueden recibir estaciones de radio AM o FM mientras se monitorizan dos canales de frecuencia. Los receptores independientes permiten escuchar una estación de transmisión AM o FM mientras también monitorizan dos bandas diferentes ("banda A" y "banda B") al mismo tiempo.



### Comunicación de datos 1200/9600 bps APRS®\*4

Comunique la información de ubicación entre su propia estación y otras estaciones, y vea la relación de posición de las otras estaciones en la pantalla de la brújula. Además, su trayectoria de movimiento APRS® se puede confirmar en los sitios web de Internet.



\* La función APRS® solo es compatible con la banda B.

### Funcionamiento manos libres con Bluetooth®\*5

El FT5DE permite el funcionamiento inalámbrico mediante el auricular SSM-BT10 Bluetooth® de Yaesu opcional. Además de usar la función del botón PTT desde el auricular SSM-BT10, también se admite la función de transmisión activada por voz (VOX), por lo que es posible usar el dispositivo completamente en manos libres.

### Función de grabación

El audio recibido de otras estaciones o el audio de transmisión del FT5DE se puede grabar, y los datos de voz se pueden guardar como archivo de audio en la tarjeta micro-SD. El audio se puede volver a reproducir en cualquier momento.



### Función de captura de imágenes (Transmisión y recepción de datos de imagen)

Las capturas de imágenes pueden realizarse con la conexión de un micrófono con cámara MH-85A11U (opcional). Las imágenes capturadas se muestran a todo color y se pueden enviar a otros transceptores digitales C4FM. Las imágenes se almacenan en la tarjeta micro-SD, por lo que se pueden ver y editar más tarde en un PC. La fecha, la hora y la ubicación se almacenan en los datos de la imagen, lo que permite, mediante la función de seguimiento retrospectivo, navegar hasta la ubicación donde se tomó la foto.



### Ranura para tarjeta microSD

El FT5DE acepta tarjetas micro-SD (hasta 32 GB) para el almacenamiento de datos del registrador GPS (información de la pista grabada que se puede mostrar más tarde usando un software de mapas en un PC), datos de voz, copia de seguridad de la memoria y otra información útil. Con la tarjeta micro-SD, también es posible clonar los datos de radio a otras radios compatibles.

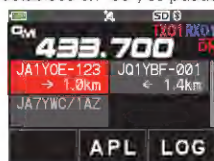
## Excelente calidad de audio/Selección automática de comunicaciones analógicas FM y digitales C4FM

### Comunicación de alta especificación mediante audio digital C4FM

En comparación con otros métodos de modulación digital, el C4FM digital es un método estándar para uso profesional y tiene una excelente calidad de audio (BER: características de tasa de error de bit). La adición de la tecnología de corrección de errores original de YAESU ha logrado comunicaciones amplias de alta especificación, con audio ininterrumpido, claro y nítido y un amplio rango de comunicación.

### DG-ID (ID de grupo digital)/Monitor de grupo (GM)

El ID del grupo digital (DG-ID) "00 a 99" puede ser configurado fácilmente por cada miembro del grupo para facilitar la comunicación únicamente entre los participantes específicos del grupo. Cuando el número de DG-ID se establece en "00", se puede recibir el audio de todas las estaciones. La función de monitorización digital de grupo (GM) confirma automáticamente si las estaciones con la función GM, en la misma frecuencia y con el mismo DG-ID, están operando dentro del rango de comunicación y muestra sus indicadores de llamada. La función GM verifica el estado de hasta 24 estaciones dentro del área de comunicaciones.



### Comunicaciones digitales compatibles con FM mediante AMS (selección automática de modo)



La función AMS (Selección automática de modo) determina si la señal recibida es C4FM digital o FM convencional, y ajusta el receptor al modo adecuado. La función AMS permite el funcionamiento digital compatible con FM eliminando la necesidad de que los usuarios hayan de conmutar manualmente entre los modos.

### Las funciones de navegación inteligente se muestran a todo color

#### • Función de navegación en tiempo real

El modo V/D digital transmite información adicional tales como los datos de posición, distancia y dirección al mismo tiempo que la señal de voz. Esto permite que la ubicación de la estación recibida se muestre en la pantalla de la brújula en tiempo real mientras se comunica.



#### • Función de seguimiento retrospectivo

La función de seguimiento retrospectivo permite ver la dirección y la distancia a un punto previamente registrado desde su posición actual en tiempo real. Es posible navegar de regreso al punto de partida, o a un punto previamente registrado. Pueden registrarse previamente hasta tres ubicaciones.

## Disfrute de las comunicaciones por Internet WIRES-X en todo el mundo en cualquier momento y lugar

### Función de nodo digital portátil

Las comunicaciones a nivel mundial se habilitan con una estación de nodo digital conectada a Internet. Con la función de nodo digital portátil Wires-X, el FT5DE puede conectarse a la red Wires-X a través de un PC conectado a Internet desde cualquier ubicación.

Opere estaciones de nodo digital incluso cuando esté fuera de casa usando Internet en línea

Disfrute fácilmente de las comunicaciones por Internet usando el FT5DE y un PC sin conectarse a una estación de nodo Wires-X



### Función de nodo digital portátil más sencilla y altamente móvil

\*PDN: estación nodal digital portátil



## Especificaciones

### Generalidades

#### Gamas de Frecuencia

**Banda RX A:** 0.5 - 1.8 MHz (Radio AM)  
1.8 - 30 MHz (Radio SW)  
30 - 76\* (88\*) MHz  
76\* (88\*) - 108 MHz (Radio FM)  
108 - 137 MHz (Banda aérea)  
137 - 174 MHz (144 MHz Radioaficionado)  
174 - 222 MHz  
222 - 420 MHz  
420 - 470 MHz (430 MHz Radioaficionado)  
470 - 800 MHz  
800 - 999.99 MHz\*

**Banda RX B:** 108 - 137 MHz (Banda aérea)  
137 - 174 MHz (144 MHz Radioaficionado)  
174 - 222 MHz  
222 - 420 MHz  
420 - 470 MHz (430 MHz Radioaficionado)  
470 - 580 MHz

**TX:** 144 - 148 MHz o 144 - 146 MHz  
(Depende de la versión del transceptor)  
430 - 450 MHz o 430 - 440 MHz  
(Depende de la versión del transceptor)

**Pasos de canal:** 5, 6.25, 8.3, 9, 10, 12.5, 15, 20, 25, 50, 100 kHz  
(8.33 kHz solo para banda aérea, 9 kHz solo para radio AM)

**Estabilidad de la frecuencia:** ±2.5ppm line [-20°C to +60°C] [-4°F to +140°F]  
**Tipo de emisión:** F1D, F2D, F3E, F7W  
**Tensión de alimentación:** Nominal:

7.2 V CC, tierra negativa SBR-14LJ  
7.4 V CC, tierra negativa FNB-101LJ  
10.5 - 16 V CC, tierra negativa (CLAVIJA CC EXT.)  
Funcionamiento: 5.5 - 8.4 V CC, tierra negativa (batería de iones de litio)  
4 - 16 V CC, tierra negativa (CLAVIJA CC EXT.)  
10.5 - 16 V CC, tierra negativa (CLAVIJA EXT CC, Carga)  
3.6 - 4.5 V CC, tierra negativa (con FBA-39)

**Intensidad consumida:** 180 mA (recepción monobanda)  
220 mA (recepción doble banda)  
110 mA (recepción monobanda, en espera)  
145 mA (recepción doble Banda, en espera)  
74 mA (recepción banda mono, en espera, modo ahorro conectado "relación de ahorro 1:10")  
74 mA (recepción doble Banda, en espera, modo ahorro conectado "relación de ahorro 1:10")  
+15 mA (GPS conectado)  
+3 mA (Digital)  
125 mA (Radio AM/FM)  
600 µA (Desconexión automática)  
1.8 A (5 W TX, 144 MHz 7.4 V CC)  
1.9 A (5 W TX, 430 MHz 7.4 V CC)  
**Temperatura de servicio:** de -4 °F a +140 °F (de -20 °C a +60 °C)  
**Dimensiones de la caja:** 2.44" (An) x 3.94" (Al) x 1.34" (Prof.) (62 mm x 100 mm x 34 mm)  
(con SBR-14LJ, sin mando, antena y clip para cinturón)  
**Peso (aprox.):** 9,95 onzas (282 g) con SBR-14LJ y antena

### Transmisor

**Potencia de salida RF:** 5 W/2.5 W/1 W/0.3 W (con batería de iones de litio o CC EXT.)  
0.9 W/0.3 W (@ FBA-39)  
**Tipo de modulación:** F1D, F2D, F3E: modulación de reactancia variable  
F7W: 4FSK (C4FM)  
**Emisión parásita:** Al menos 60 dB por debajo (@ potencia TX H/L3)  
Al menos 50 dB por debajo (@ potencia TX L2/L1)

### Receptor

**Tipo de circuito:** AM, NFM: super-heterodina conversión doble  
Radio AM/FM: conversión directa  
**Frecuencias intermedias:** 1.º: 58.05 MHz (AM, NFM banda A)  
1.º: 57.15 MHz (BM, NFM banda B)  
2.º: 450 kHz (AM, NFM)  
**Sensibilidad:** 3 µV para 10 dB SN (0.5-30 MHz, @AM)  
0.35 µV TÍP para 12 dB SINAD (30-54 MHz, @NFM)  
1 µV TÍP para 12 dB SINAD (54-76\* (88\*) MHz, @NFM)  
1.5 µV TÍP para 12 dB SINAD (76\* (88\*) MHz, @WFM)  
1.5 µV TÍP para 10 dB SN (108-137 MHz, @AM)  
0.2 µV para 12 dB SINAD (137-140 MHz, @NFM)  
0.16 µV para 12 dB SINAD (140-150 MHz, @NFM)  
0.2 µV para 12 dB SINAD (150-174 MHz, @NFM)  
1 µV para 12 dB SINAD (174-222 MHz, @NFM)  
0.6 µV para 12 dB SINAD (300-350 MHz, @NFM)  
0.2 µV para 12 dB SINAD (350-400 MHz, @NFM)  
0.18 µV para 12 dB SINAD (400-470 MHz, @NFM)  
1.5 µV para 12 dB SINAD (470-580 MHz, @NFM)  
3 µV TÍP para 12 dB SINAD (580-800 MHz, @NFM)  
1.5 µV TÍP para 12 dB SINAD (800-999 MHz, @NFM)\*  
0.18 µV TÍP para BER 1% (modo digital)  
**Selectividad:** NFM, AM 12 kHz / 35 kHz (-6 dB / -60 dB)  
**Salida AF:** Altavoz interno de 1000 mW (8 Ω para 10 % THD)  
Conector de altavoz externo de 500 mW (8 Ω para 10 % THD)

## Opción

 <p><b>MH-85A11U</b> Altavoz/micrófono con cámara de captura de imágenes</p>	 <p><b>SSM-17A</b> Altavoz/micrófono</p>	 <p><b>SSM-57A</b> Conjunto de auricular-micrófono</p>	 <p><b>SSM-63A</b> Casco VOX</p>	 <p><b>SSM-BT10</b> Auriculares Bluetooth®</p>	 <p><b>CT-44</b> Adaptador de micrófono</p>	 <p><b>CN-3</b> Adaptador BNC a SMA</p>
 <p><b>FNB-101LI</b> Conjunto de batería de iones de litio (1100 mAh) (El clip de cinturón difiere del SHB-13 suministrado con la unidad.)</p>	 <p><b>SBR-14LI**</b> Conjunto de batería de iones de litio (2200 mAh) (El clip de cinturón difiere del SHB-13 suministrado con la unidad.)</p>	 <p><b>SAD-25**</b> Cargador de batería</p>	 <p><b>CD-41</b> Cargador rápido</p>	 <p><b>FBA-39</b> Bandeja para batería de 3 pilas "AA" (El clip de cinturón difiere del SHB-13 suministrado con la unidad.)</p>	 <p><b>SDD-13</b> Cable CC con clavija para conexión a encendedor</p>	 <p><b>E-DC-6</b> Cable CC</p>
 <p><b>SHB-26**</b> Fundas de liberación rápida *Monte el clip para cinturón incluido (SHB-13) usando el tornillo suministrado</p>	 <p><b>SHC-40</b> Funda blanda</p>	 <p><b>SHB-13**</b> Clip para cinturón</p>	 <p><b>SCU-39</b> Kit de cables de conexión WIREX-X (Cable de conexión al PC: SCU-19, Adaptador: CT-44 y cable de audio x 2 incluido)</p>	 <p><b>CT-168</b> Cable de clonado</p>	 <p><b>CT-170</b> Cable de datos</p>	 <p><b>CT-176</b> Cable de datos (2,5φ)</p>

**Accesorios suministrados:** ■ Batería de iones de litio de 2200 mAh SBR-14LI ■ Cargador de batería SAD-25 ■ Antena  
■ Clip para cinturón SHB-13 ■ Funda de liberación rápida SHB-26(BK) ■ Cable USB

- \*1 Si se registran frecuencias distintas de 108 MHz a 580 MHz (transmisión de onda corta, radio AM/FM, banda de 50 MHz, etc.) en PMG o CAM, se visualizará un gráfico de barras gris. Toque la barra para moverse a esa frecuencia y recibir la señal.  
\*2 Clase de protección IPX7 de impermeabilidad: 1 m (3 pies) durante 30 minutos (con la antena y la cubierta del terminal lateral correctamente colocadas)  
\*3 Ciclo de trabajo basado en TX: 6 segundos (5 W); RX: 6 segundos (nivel de VOL 16); En espera: 48 segundos (RX SAVE 1:5). Los tiempos de funcionamiento pueden variar dependiendo de las condiciones operativas.  
\*4 APRS® es una marca comercial registrada de Bob Bruninga, WB4APR. SmartBeaconing™ es una marca comercial registrada de HamHUD. Nichetronix.  
\*5 El nombre y logotipos de Bluetooth® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas comerciales por parte de Yaesu Co., Ltd. se realiza bajo licencia. Otros nombres y marcas comerciales de empresas son marcas registradas por sus respectivos propietarios.  
Aunque pueden utilizarse otros auriculares Bluetooth® disponibles comercialmente, no se garantiza el funcionamiento de todos los productos Bluetooth®.  
Le recomendamos utilizar los auriculares Bluetooth® SSM-BT10.  
\*6 Versiones para EE. UU. y Australia.\* 7 Versiones para Europa y Asia.\* 8 Celular USA bloqueada.  
\*9 Idéntico al accesorio suministrado.

**YAESU**  
The radio

YAESU MUSEN CO., LTD. <http://www.yaesu.com/jp>  
Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

YAESU USA <http://www.yaesu.com>  
US Headquarters 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU UK <http://www.yaesu.co.uk>  
Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



Acercas de este folleto: hemos elaborado este folleto de la forma más exhaustiva y objetiva posible. Nos reservamos el derecho, no obstante, a realizar cambios en cualquier momento en el equipo, accesorios opcionales, especificaciones, números de modelo y disponibilidad. El rango de frecuencias preciso podría variar en algunos países. Algunos accesorios aquí mostrados pueden no estar disponibles en algunos países. Puede haberse actualizado alguna información desde el momento de la impresión; compruebe con su distribuidor autorizado de Yaesu para obtener los datos completos.